

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цветных металлов и материаловедения

Кафедра металлургии цветных металлов

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Н. В. Белоусова  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

22.03.02 «Металлургия»

«Совершенствование технологии сорбционного цианирования  
флотоконцентрата «Советской» ЗИФ»

Руководитель \_\_\_\_\_ доцент, канд. техн. наук Н. С. Перфильева  
(подпись, дата)

Выпускник \_\_\_\_\_ Д. Э. Шаров  
(подпись, дата)

Красноярск 2018

Продолжение титульного листа ВКР по теме «Совершенствование технологии сорбционного цианирования флотоконцентрата «Советской» ЗИФ»

Консультанты по  
Разделам:

Основная часть	<div></div> <div>подпись, дата</div>	Н.С. Перфильева
Технологическая часть	<div></div> <div>подпись, дата</div>	Н.С. Перфильева
Безопасность жизнедеятельности	<div></div> <div>подпись, дата</div>	Н.С. Перфильева
Нормоконтролер	<div></div> <div>подпись, дата</div>	Н.В. Белоусова

## Реферат

Выпускная квалификационная работа по теме «Совершенствование технологии сорбционного цианирования флотоконцентрата «Советской» ЗИФ» содержит 45 страницы текстового документа, 20 использованных источников.

**ЗОЛОТО, ПИРИТНЫЕ РУДЫ, ФЛОТОКОНЦЕНТРАТ, СОРБЦИОННОЕ ЦИАНИРОВАНИЕ, АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ, АНИОНООБМЕННАЯ СМОЛА АМ2-Б, РЕГЕНЕРАЦИЯ.**

Объект исследования – ООО «Соврудник», месторождение «Эльдорадо», ЗИФ «Советская».

Цели исследования:

- анализ действующей схемы переработки руды и флотоконцентрата;
- обзор методов переработки пиритных золотосодержащих руд;
- совершенствование технологии сорбционного выделения золота из пульп.

Выполнен анализ существующей технологической схемы и выявлены основные причины потерь золота при его извлечении. Проанализирован опыт зарубежных и отечественных предприятий в области сорбционного цианирования золота с применением ионообменных смол и активированных углей, изучены результаты исследований в данной области. Предложена замена анионообменной смолы АМ-2Б на активированный уголь, с целью уменьшения потерь золота при его извлечении из флотоконцентрата.

Выполнены металлургические расчеты. Представлены суточный и годовой балансы по золоту действующей и предлагаемой схем переработки флотоконцентрата.

Предполагается, что при замене сорбента извлечение золота повысится с 75,98 % до 85,4%.

В разделе охраны труда и окружающей среды проведен анализ опасных и вредных производственных факторов, рассмотрены технические и организационные мероприятия по охране труда, а также окружающей среды.